

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-181666

(43)Date of publication of application : 06.07.1999

(51)Int.Cl.

D05C 9/04
D05B 21/00

(21)Application number : 09-346598

(71)Applicant : KYOWA:KK

(22)Date of filing : 16.12.1997

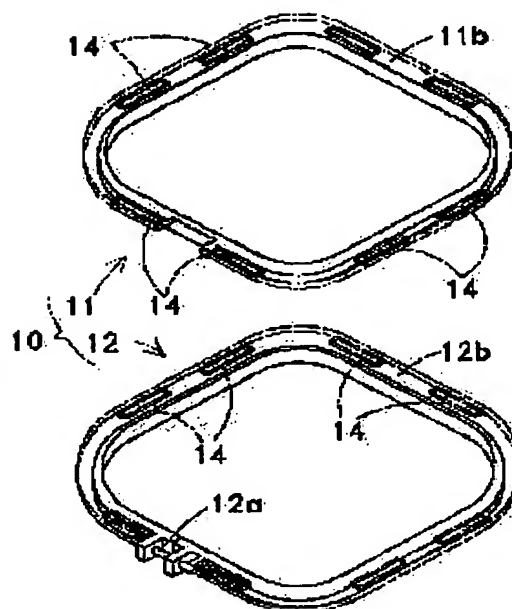
(72)Inventor : YAMAMOTO HIROMASA

(54) TAMBOUR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a tambour having enhanced working property capable of uniformly spreading fabrics free from forming tambour mark, flaw, sliding, wrinkle and slippage.

SOLUTION: The flanges 11b, 12b are installed on the small diameter ring 11 and the large diameter ring 12 of the tambour 10, and magnets 14 are embedded in the contacting face of the flanges 11b and 12b setting different poles to encounter. Fabric is clamped between the small diameter ring 11 and the large diameter ring 12, and embroidered by an embroidering machine.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The embroidery frame which gave the magnetism which can spreading maintain said sheet between [of a major-diameter ring and a minor diameter ring / which faces mutually] fields in the embroidery frame which inserts in so that a peripheral wall side may lap mutually, consists of a possible major-diameter ring and a minor diameter ring, puts a sheet among both, and carries out spreading maintenance.

[Claim 2] The embroidery frame according to claim 1 which formed the flange with the field which faces size both rings mutually in the state of insertion, and gave magnetism between [in the flange / said / which faces mutually] fields.

[Claim 3] The embroidery frame which consisted of the plate of the shape of a film which makes a clipping of an arbitration configuration possible, made said plate the presser-foot member and group which carry out adhesion arrangement on a sheet in the embroidery frame which is made to stick a sheet to the plate and carries out spreading maintenance, pressed down with these plates, and gave the magnetism which can spreading maintain said sheet between members.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] In order that this invention may be easy to be finished and may give embroidery, it relates to the embroidery frame which carries out spreading maintenance of the ground etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] The embroidery sewing machine which carried out the many cannons equipped at a battery of the head can be embroidered in the same pattern to two or more grounds. In this case, in order to prevent a wrinkle and a gap and to improve a result, spreading maintenance of each ground is carried out in the most uniform possible condition. For this reason, the ground is attached in an embroidery frame and set to an embroidery sewing machine through that embroidery frame. Conventionally, the gestalt (ring type) to which the embroidery frame for it made the ring of two size the set and which inserts in and faces across the ground by the frame of a formula, and the gestalt (plate type) which sticks the ground on the frame of the shape of a plate which clipped along with the surroundings of an embroidery pattern and formed the aperture with adhesives are known.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In order that a ring type frame may maintain sufficient spreading condition, a small ring is made to press fit in a large ring, but thickness must adjust the magnitude of a pressure, if too tight, insertion will be difficult for the thick ground and, as for thin things, such as papers, **** and a blemish will tend to adhere to the ground. On the contrary, if a pressure is reduced in order that it is going to avoid these troubles, uniform spreading maintenance will not be able to be performed but a wrinkle and a gap will arise at the time of embroidery activation. Moreover, even if materials which are and contract easy to expand, such as vinyl, give a big pressure, a slide is produced and they cannot acquire the spreading condition which carried out homogeneity. Although a plate type is used when ring type use is impossible, it is troublesome, and adhesives do not function, or spreading of adhesives remains and it serves as removal impossible. The technical problem of this invention is to enable spreading maintenance of the ground for which canceled the above fault in the embroidery frame, and was easy to work, and the spreading maintenance by the conventional embroidery frame was impossible to homogeneity.

[0004]

[Means for Solving the Problem] Among this inventions, invention according to claim 1 is inserted in so that a peripheral wall side may lap mutually, it consists of a possible major-diameter ring and a minor diameter ring, and is in the embroidery frame which puts a sheet among both and carries out spreading maintenance to have given the magnetism which can spreading maintain said sheet between [of a major-diameter ring and a minor diameter ring / which faces mutually] fields. the material (put together) of the shape of all field which can embroider with a sheet here -- saying -- as an example -- the ground -- what applied paper to - vinyl, paper and a nonwoven fabric, and the ground can be mentioned.

[0005] Moreover, in invention according to claim 1, invention according to claim 2 forms a flange with the field which faces size both rings mutually in the state of insertion, and is to have given magnetism between [in the flange / said / which faces mutually] fields.

[0006] And having consisted of the plate of the shape of a film which makes a clipping of an

arbitration configuration possible, having made said plate into the presser-foot member and group which carry out adhesion arrangement on a sheet in the embroidery frame which is made to stick a sheet to the plate and carries out spreading maintenance, having pressed down with these plates, and having given the magnetism which can spreading maintain said sheet between members has invention according to claim 3.

[0007]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the operation gestalt of this invention is explained to a detail based on a drawing. drawing 1 is the explanatory view of the embroidery sewing machine 1 which carried out 6 cannons equipped at a battery of the head 2, and the multicore needle 3 equips the inferior surface of tongue of each head 2 with it -- having -- the lower part of each of that multicore needle 3 -- the ground -- the embroidery frame 10 is set to the underframe 5 of a table 4, respectively so that C may be located in the state of spreading.

[0008] Drawing 3 is the explanatory view of the ring type embroidery frame 10. The embroidery frame 10 consists of a minor diameter ring 11 and a major-diameter ring 12 which fits in the minor diameter ring 11, and the major-diameter ring 12 has screw section 12a which adjusts the inside dimension. Screw section 12a is in the condition of having connected, enabling spacing accommodation of between both the cutting sections by rotation of a screw by cutting a major-diameter ring in the direction of a path, cutting the hole of each other conversely in both the cutting section, and making a screw straddle. Moreover, Flanges 11b and 12b are formed in each rings 11 and 12, and he is trying to lap with them at the time of ring fitting. On the contrary, the side periphery which faces mutually fits in loosely a little. and -- each flanges 11b and 12b -- the rod-like magnets 14 and 14 -- it is laid under the location where .. corresponds at fixed spacing at the time of ring fitting in the condition of having countered the unlike pole.

[0009] drawing 4 -- an embroidery frame 10 -- using -- the ground as a sheet -- the explanatory view at the time of carrying out spreading maintenance of C -- it is -- drawing 5 -- the -- it is an explanatory view showing a vertical plane end face a part. in between [which faces mutually / each flanges 11b and 12b] fields, magnet 14 front face laid under the flange 11b and magnet 14 front face laid under the flange 12b corresponding to the magnet counter a unlike pole -- having -- **** -- the ground -- it has piled up, producing the magnetism in which spreading maintenance of C is possible. the ground -- C has between the slightly loose ring side peripheral surfaces which faced each other let it pass, and is pinched among the above flanges.

[0010] Since the embroidery frame 10 has given magnetism between flanges, it is easy to detach and attach, and the set of the ground is easy the embroidery frame, and it is excellent in an actuation feeling. And it cannot be based on the thickness or the property which are Ground C, the key point can be fixed firmly, therefore such a good spreading condition can be maintained that it is uniform. Furthermore, making it fit in loosely, since magnetism has been given and piled up between flanges, conventionally, between the ring side peripheral surfaces which faced each other, generating of a slide, a blemish, ****, hauling unevenness, etc. is suppressed to the minimum, can be set, and it can embroider with a ring type frame by attaching in an embroidery sewing machine the ground, vinyl and elongation, a cone nonwoven fabric, etc. of the split which was not able to perform embroidery by the embroidery sewing machine. In addition, the loosely-fitting condition (pressure) in each ring side periphery can be adjusted by screw section 12a.

[0011] the embroidery sewing machine 6 as drawing 6 been the explanatory view of the plate type embroidery frame 20 and shown in drawing 2 -- the ground of one sheet -- in case this shank is embroidered, it is used suitably. an embroidery frame 20 -- abbreviation -- Ground B -- the flexible magnet 21 as sheet metal which is not **** about adult elasticity, and the magnets 22 and 22 with cylindrical plurality -- it consists of ..

[0012] the holes 21a and 21a suitable for the location of the embroidery which should follow the mold 23 which has a hole slightly larger as an embroidery frame 20 is shown in drawing 6 (a) than the appearance of the embroidery which should be given with Knife K, and should be given to a flexible magnet 21 .. is opened beforehand. then, it is shown in drawing 6 (b) -- as -- a mold 23 -- removing -- the top face of a flexible magnet 21 -- the ground -- B is piled up. and it is shown in drawing 6 (c) -- as -- the ground -- B is made to spread and an embroidery location and hole 21a are agreed -- making -- the ground -- the magnetism as adsorption power arises on the outskirts of hole

21a on the top face of B -- as -- magnets 22 and 22 .. is placed. if embroidery S is given like drawing 6 (d) which embroiders by correcting if a wrinkle and a gap arise, and setting to the embroidery sewing machine 6 (drawing 2) -- a flexible magnet 21 and magnets 22 and 22 .. removing -- the ground -- the embroidery to B is completed.

[0013] an embroidery frame 20 -- an embroidery frame 10 -- the same -- the ground -- since the spreading condition of B is maintained by magnetism -- attachment and detachment of a frame -- easy -- the ground -- correction of B is simple -- etc. -- actuation is easy -- since it can carry out and the magnet of still more various gestalten can be used properly -- the ground -- it can adjust so that it may equip in the optimal flare condition for the quality of the material of B. And since adhesives are not used, the time and effort of troublesome adhesives spreading or removal can be saved, and even if it is the ground where a result can also be made good and cannot perform removal or an operation, it can embroider. In addition, since the magnetism generating part is large, the plate type is effective and can be **** (ed)** [as opposed to / especially / the ground where a slide is very strong] in the embroidery by the embroidery sewing machine. Of course, no ********, blemish, gap, wrinkle, etc. are generated above.

[0014] In addition, the operation gestalt of an embroidery frame has various examples of modification, as it is not limited above and a part is shown below. In an embroidery frame 10, as shown in drawing 7 , a flange may not be prepared, but a unlike pole may be made to counter the ring side peripheral surface which faces each other, and a magnet may be laid underground. Moreover, it may be good also considering one ring or magnet as a magnetic-substance metal, a flexible magnet may be spread around, and a ring may consist of flexible magnets further. In order to maintain a spreading condition, the pressure welding of rings may be used together with magnetism. In addition, a frame is made into various configurations, such as circular, an ellipse form, and a rectangle. And the set to an embroidery sewing machine may mind a underframe and a cradle. As an embroidery frame 20 is shown in drawing 8 , they are magnets 22 and 22.. A flexible magnet 25 may be used instead. Furthermore, as a substitute of a flexible magnet, the plastic sheet which mixed the metal plate or the metal can be used. The ground may spread paper in piles in order to prevent telescopic motion.

[0015]

[Effect of the Invention] Since according to the embroidery frame of invention according to claim 1 magnetism is used in order to maintain the ground at a spreading condition, attachment and detachment of a ring are easy and excellent in an actuation feeling. Moreover, since the superposition which fixed the key point is realizable, ********, a blemish, a slide, a wrinkle, a gap, etc. of a sheet can be prevented.

[0016] Since magnetism is given between [which a flange is prepared and the flange faces] fields according to the embroidery frame of invention according to claim 2, in the conventional embroidery frame, spreading maintenance in impossible elongation and cone, or a thin sheet which is not unevenness certainly is enabled, it can be finished and good embroidery can be performed.

[0017] According to the embroidery frame of invention according to claim 3, operability improves and it stretches by magnetic proper use, and condition can be adjusted or survival of adhesives can be prevented. Moreover, the strong ground of the conventionally impossible slide can also be embroidered now.

[Translation done.]

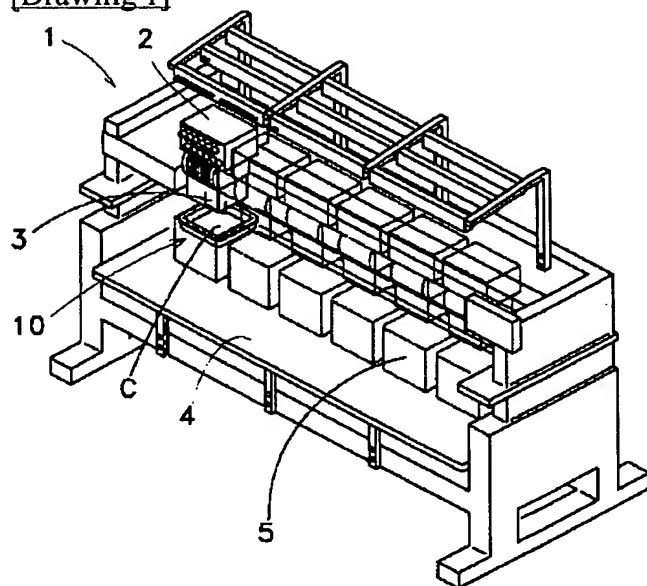
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

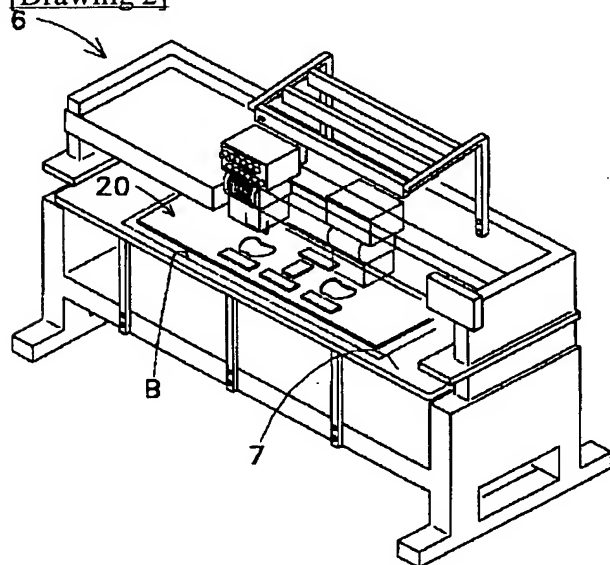
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

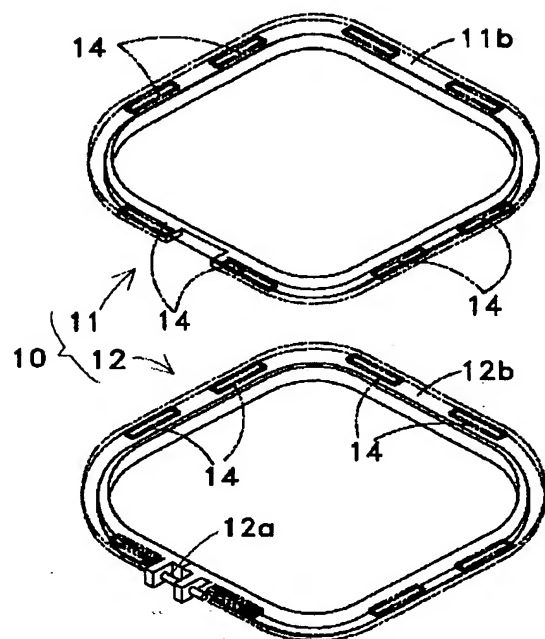
[Drawing 1]



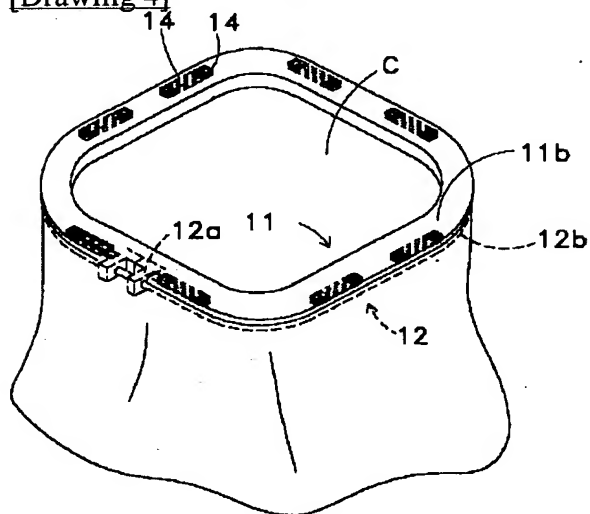
[Drawing 2]



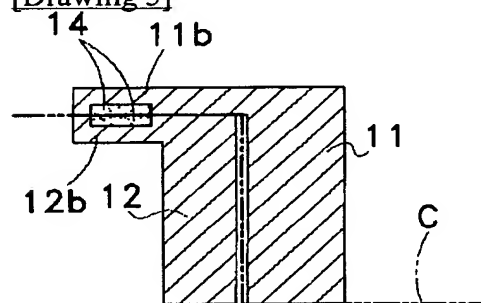
[Drawing 3]



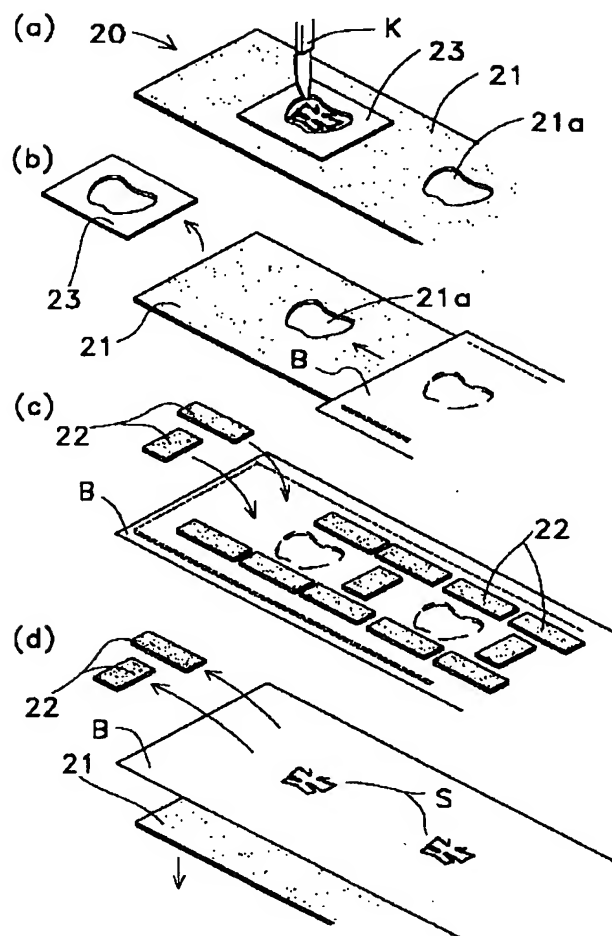
[Drawing 4]



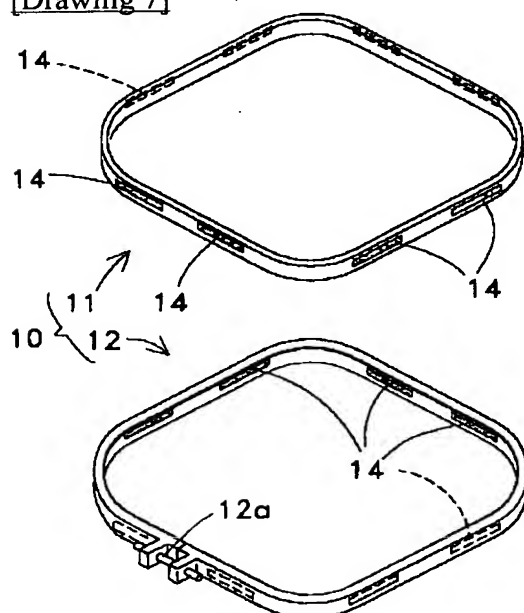
[Drawing 5]



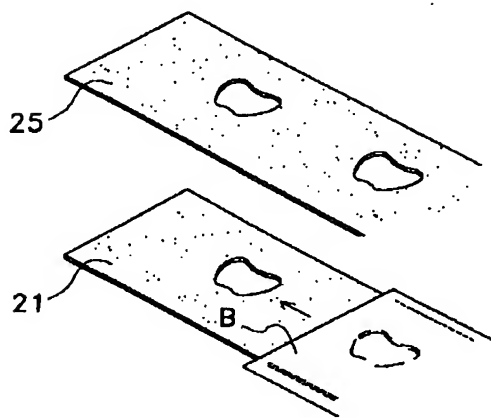
[Drawing 6]



[Drawing 7]



[Drawing 8]



[Translation done.]

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-181666

(43)Date of publication of application : 06.07.1999

(51)Int.Cl.

D05C 9/04
D05B 21/00

(21)Application number : 09-346598

(71)Applicant : KYOWA:KK

(22)Date of filing : 16.12.1997

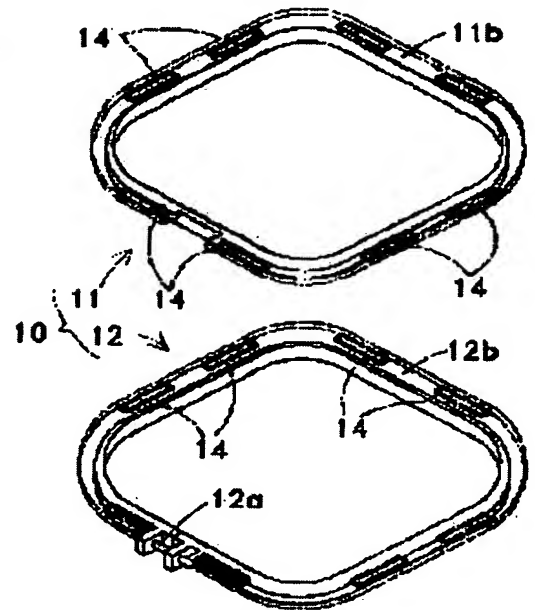
(72)Inventor : YAMAMOTO HIROMASA

(54) TAMBOUR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a tambour having enhanced working property capable of uniformly spreading fabrics free from forming tambour mark, flaw, sliding, wrinkle and slippage.

SOLUTION: The flanges 11b, 12b are installed on the small diameter ring 11 and the large diameter ring 12 of the tambour 10, and magnets 14 are embedded in the contacting face of the flanges 11b and 12b setting different poles to encounter. Fabric is clamped between the small diameter ring 11 and the large diameter ring 12, and embroidered by an embroidering machine.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-181666

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月6日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

D 0 5 C 9/04

D 0 5 C 9/04

D 0 5 B 21/00

D 0 5 B 21/00

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-346598

(22) 出願日 平成9年(1997)12月16日

(71) 出願人 391022201

株式会社協和

愛知県豊田市中根町小沢23番地

(72) 発明者 山本 裕允

愛知県豊田市中根町小沢23番地 株式会社

協和内

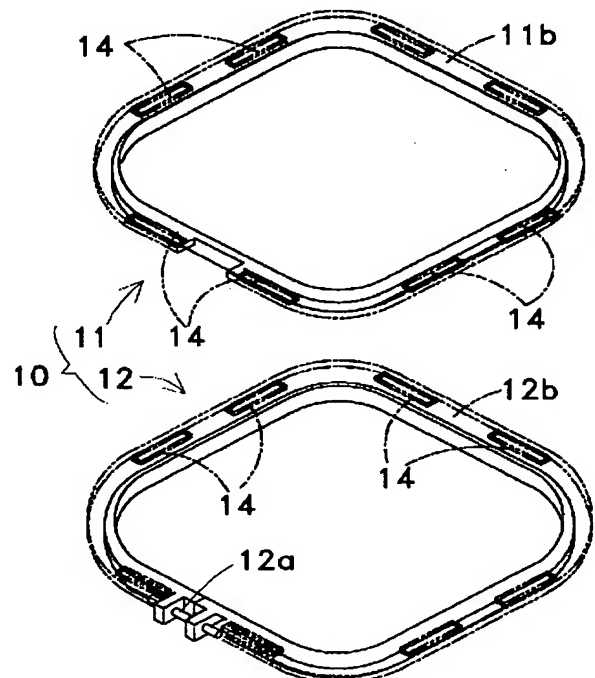
(74) 代理人 弁理士 石田 喜樹

(54) 【発明の名称】 刺繍枠

(57) 【要約】

【課題】 作業性を向上し、枠跡・傷・スベリ・皺・ずれ等を生じさせることなく均一に生地等を展張する。

【解決手段】 刺繍枠10の小径リング11と大径リング12とにフランジ11b、12bを設け、それらフランジ11b、12bの密着面には磁石14、14・・・が、異なる磁極を対向するように埋設される。生地を小径リング11と大径リング12との間に挟み、刺繍ミシンにセットして刺繍する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 互いに周壁面が重なるよう嵌め込み可能な大径リングと小径リングとから成り、両者間にシートを挟み込んで展張保持する刺繍枠において、大径リングと小径リングとの互いに向かい合う面相互間に、前記シートを展張維持可能な磁力を付与した刺繍枠。

【請求項 2】 大小両リングに、嵌め込み状態で互いに向かい合う面を有したフランジを形成し、そのフランジにおける前記互いに向かい合う面相互間に磁力を付与した請求項 1 記載の刺繍枠。

【請求項 3】 任意形状の切り抜きを可能とするフィルム状のプレートから成り、そのプレートにシートを密着させて展張保持する刺繍枠において、前記プレートをシート上に密着配置する押さえ部材と組にして、それらプレートと押さえ部材との相互間に前記シートを展張維持可能な磁力を付与した刺繍枠。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、刺繍を仕上がり良く施すため、生地等を展張保持する刺繍枠に関する。

【0002】

【従来の技術】ヘッドを多連装した刺繍マシンは、複数の生地に対して同じ模様を同時に刺繍をすることが可能である。この場合、皺やずれを防止して仕上がりを良くするために、個々の生地ができる限り均一な状態で展張保持される。このため、生地は、刺繍枠に取り付けられ、その刺繍枠を介して刺繍マシンにセットされる。従来、そのための刺繍枠は、大小 2 つのリングをセットにした嵌め込み式の枠で生地を挟む形態（リングタイプ）と、刺繍模様の周りに沿って切り抜き窓を形成したプレート状の枠に生地を接着剤にて貼り付ける形態（プレートタイプ）とが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】リングタイプの枠は、充分な展張状態を維持するために小リングを大リングに圧入させるが、厚さによって圧力の大きさを調整しなくてはならず、きつすぎると厚手の生地は嵌め込みが難しいし、紙類等薄手のものは生地に枠跡や傷が付着してしまい易い。逆に、これら問題点を回避しようとすべく圧力を減じれば、均一な展張保持ができず、刺繍実行時に皺やずれが生じてしまう。又、ビニール等の伸縮しやすい素材は、大きな圧力を付与してもスベリを生じてしまい、均一した展張状態を得られない。リングタイプの使用が不可能な場合、プレートタイプを用いるが、接着剤の塗布作業が煩わしいし、接着剤が機能しなかったり、残存して除去不能となったりする。本発明の課題は、刺繍枠において以上の欠点を解消し、作業が容易で、従来の刺繍枠による展張保持が不可能であった生地等を、均一に展張保持可能とすることにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の内、請求項 1 に記載の発明は、互いに周壁面が重なるよう嵌め込み可能な大径リングと小径リングとから成り、両者間にシートを挟み込んで展張保持する刺繍枠において、大径リングと小径リングとの互いに向かい合う面相互間に、前記シートを展張維持可能な磁力を付与したことにある。ここで、シートとは、刺繍を施し得るあらゆる面状の素材（の組み合わせ）をいい、例として生地・ビニール・紙・不織布・生地に紙を当てたもの等を挙げることができる。

【0005】又、請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、大小両リングに、嵌め込み状態で互いに向かい合う面を有したフランジを形成し、そのフランジにおける前記互いに向かい合う面相互間に磁力を付与したことにある。

【0006】そして、請求項 3 に記載の発明は、任意形状の切り抜きを可能とするフィルム状のプレートから成り、そのプレートにシートを密着させて展張保持する刺繍枠において、前記プレートをシート上に密着配置する押さえ部材と組にして、それらプレートと押さえ部材との相互間に前記シートを展張維持可能な磁力を付与したことにある。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について、図面に基づいて詳細に説明する。図 1 は、ヘッド 2 を 6 連装した刺繍マシン 1 の説明図であって、各ヘッド 2 の下面には多芯針 3 が備えられ、その各多芯針 3 の下方に生地 C が展張状態で位置するように刺繍枠 10 が夫々テーブル 4 の台枠 5 にセットされている。

【0008】図 3 はリングタイプの刺繍枠 10 の説明図である。刺繍枠 10 は小径リング 11 と、その小径リング 11 を嵌合する大径リング 12 とから構成されていて、大径リング 12 は、その内寸を調節するネジ部 12a を有している。ネジ部 12a は、大径リングを径方向に切断し、その両切断部において互いに逆に穴を切ってネジを跨らせることにより、両切断部間を、ネジの回転によって間隔調節可能としながら、連結した状態となっている。又、各リング 11, 12 にはフランジ 11b, 12b が設けられ、リング嵌合時重なるようにされている。逆に、互いに向かい合う側周部は、若干遊嵌される。そして、各フランジ 11b, 12b には棒状の磁石 14, 14' が、一定間隔にてリング嵌合時対応する位置に、異極を対向した状態で埋設されている。

【0009】図 4 は、刺繍枠 10 を用いて、シートとしての生地 C を展張保持した場合の説明図であって、図 5 は、その一部鉛直面端面を表した説明図である。各フランジ 11b, 12b の互いに向かい合う面相互間において、フランジ 11b に埋設された磁石 14 表面と、その磁石に対応するフランジ 12b に埋設された磁石 14 表面とが、異極を対向されており、生地 C の展張維持可能

な磁力を生ぜられつつ重ねられている。生地Cは僅かに緩い、向かい合ったリング側周面間を通され、そして前記のようなフランジ間にて挾持される。

【0010】刺繍枠10は、フランジ間に磁力を付与しているので、着脱が容易であり、生地Cの厚さや性質によらず、要所をしっかりと固定でき、したがって均一な程良い展張状態を維持できる。更に、向かい合ったリング側周面間は遊嵌させながら、フランジ間は磁力を付与して重ねているので、従来リングタイプの枠では刺繍ミシンによる刺繍が行なえなかった薄物の生地やビニール、伸びやすい不織布等を、スベリ・傷・枠跡・引っ張りむら等の発生を最小限に抑えてセットでき、刺繍ミシンに取り付けて刺繍を施せるようになる。尚、ネジ部12aによって、各リング側周部における遊嵌状態(圧力)を調節できる。

【0011】図6はプレートタイプの刺繍枠20の説明図であり、図2に示すような刺繍ミシン6によって1枚の生地Bに同柄の刺繍を行う際に好適に用いられるものである。刺繍枠20は、略生地B大の伸縮性を呈さない薄板としてのゴム磁石21と、複数の棒状である磁石22、22・・からなる。

【0012】刺繍枠20は、図6(a)に示すように、施すべき刺繍の外形より僅かに大きい孔を有する型23をナイフKで辿って、ゴム磁石21に施すべき刺繍の位置に合う孔21a、21a・・を予め開けておく。その後、図6(b)に示すように、型23は取り去り、ゴム磁石21の上面に生地Bを重ねる。そして、図6(c)に示すように、生地Bを展張させ刺繍位置と孔21aを合致させて、生地B上面の孔21a周辺に、吸着力としての磁力が生じるように磁石22、22・・を置く。皺やずれが生じたら修正して、刺繍ミシン6(図2)にセットし、刺繍を行う図6(d)のように、刺繍Sが施されたら、ゴム磁石21、磁石22、22・・を取り去り、生地Bへの刺繍は完了する。

【0013】刺繍枠20は、刺繍枠10と同様に、生地Bの展張状態を磁力によって保っているため、枠の着脱が容易で生地Bの修正が簡易である等、操作が容易であるし、更に、様々な形態の磁石を使い分け可能なので、生地Bの材質に最適な張り具合にて装着するよう調整できる。そして、接着剤を用いないので、煩わしい接着剤塗布や除去の手間を省けるし、仕上がりが良好にでき、除去若しくは作用ができない生地であっても刺繍を施すことができる。加えて、プレートタイプは、磁力発生部位が広いので、非常にスベリが強い生地に対して特に有効であり、刺繍ミシンによる刺繍に興することができ。無論、以上において、枠跡・傷・ずれ・皺等は一切発生しない。

【0014】尚、刺繍枠の実施形態は以上に限定されることはなく、以下に一部示すように様々な変更例を有す

る。刺繍枠10において、図7に示すように、フランジを設けず、向かい合うリング側周面に異極を対向させて磁石を埋設しても良い。又、一方のリング若しくは磁石を磁性体金属としても良いし、ゴム磁石を張り巡らせても良く、更には、ゴム磁石でリングを構成しても良い。展張状態を保つためにリング同士の圧接を磁力と併用しても良い。加えて、枠は、円形・楕円形・長方形等、様々な形状にできる。そして、刺繍ミシンへのセットは、台枠や受台を介しても良い。刺繍枠20においては、図8に示すように、磁石22、22・・の代わりに、ゴム磁石25を用いても良い。更にゴム磁石の代わりとしては、金属板若しくは金属を混合したプラスチック板を用いることができる。生地は、伸縮を防止するため、紙を重ねて展張しても良い。

【0015】

【発明の効果】請求項1に記載の発明の刺繍枠によれば、生地を展張状態に保つために磁力を利用しているので、リングの着脱が簡単で操作フィーリングに優れる。又、要所を固定した重ね合わせを実現できるので、シートの枠跡・傷・スベリ・皺・ずれ等を防止できる。

【0016】請求項2に記載の発明の刺繍枠によれば、フランジを設け、そのフランジの向かい合う面相互間に磁力を付与しているので、従来の刺繍枠では不可能であった、伸びやすい、あるいは薄いシートにおける確実にむらなく展張保持を可能として、仕上がり良い刺繍を行うことができるようになる。

【0017】請求項3に記載の発明の刺繍枠によれば、操作性が向上するし、磁石の使い分けによって張り具合を調整したり、接着剤の残存を防止したりできる。又、従来不可能であった、スベリの強い生地をも刺繍を施せるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るリングタイプの刺繍枠をセットした刺繍ミシンを示す説明図である。

【図2】プレートタイプの刺繍枠をセットした刺繍ミシンを示す説明図である。

【図3】リングタイプの刺繍枠を示す説明図である。

【図4】リングタイプの刺繍枠に生地をセットした状態を示す説明図である。

【図5】図4の一部鉛直端面を示す説明図である。

【図6】(a)乃至(d)はプレートタイプの刺繍枠を示す説明図である。

【図7】リングタイプの刺繍枠の変更例の説明図である。

【図8】プレートタイプの刺繍枠の変更例の説明図である。

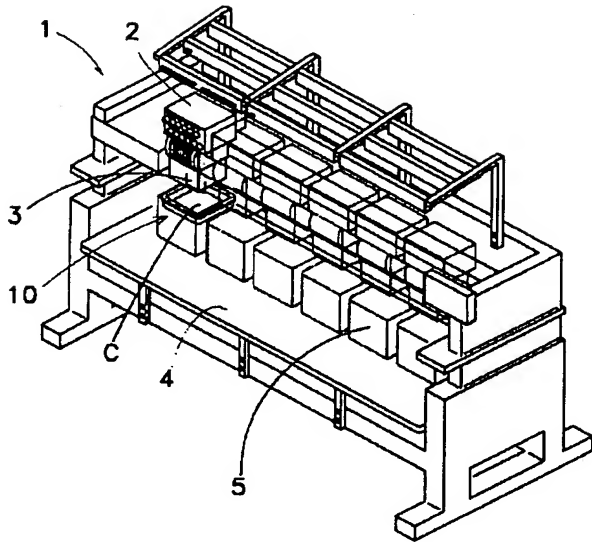
【符号の説明】

1、6・・刺繍ミシン、10、20・・刺繍枠、11・・小径リング、12・・大径リング、11a、12a・・ネジ部、11b、12b・・フランジ、14、22・・

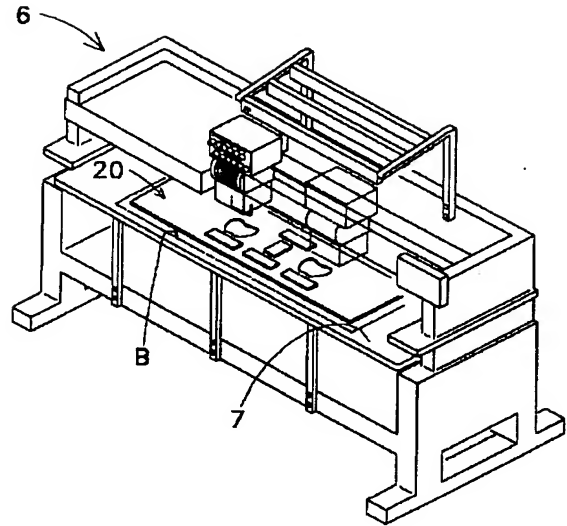
5

・磁石、2 1, 2 5・・・ゴム磁石、B, C・・・生地、S* *・・・刺繍。

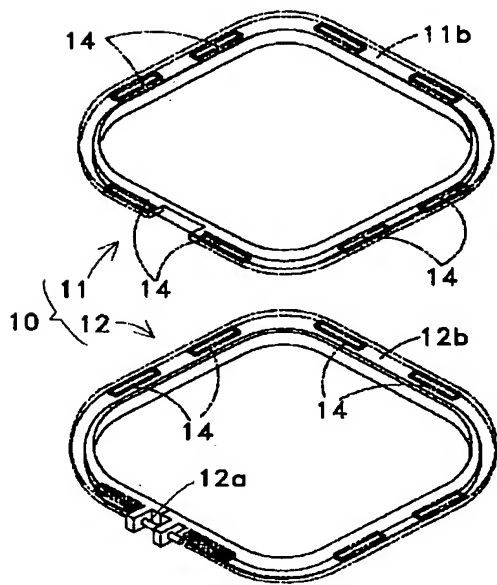
【図 1】



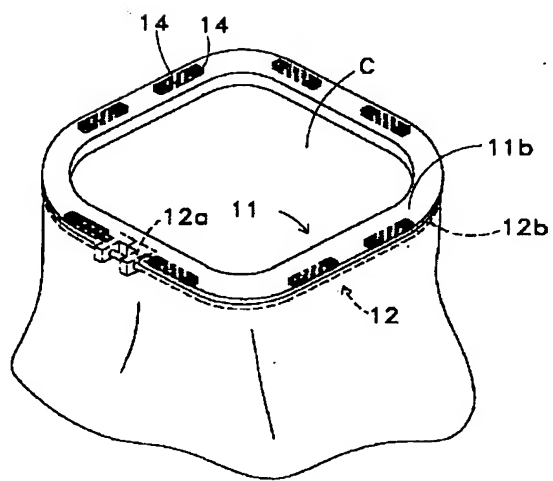
【図 2】



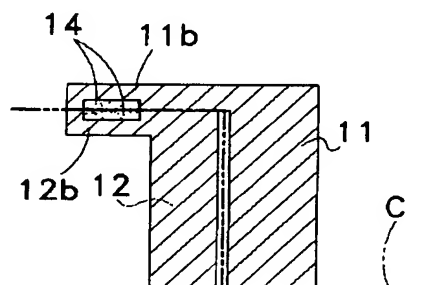
【図 3】



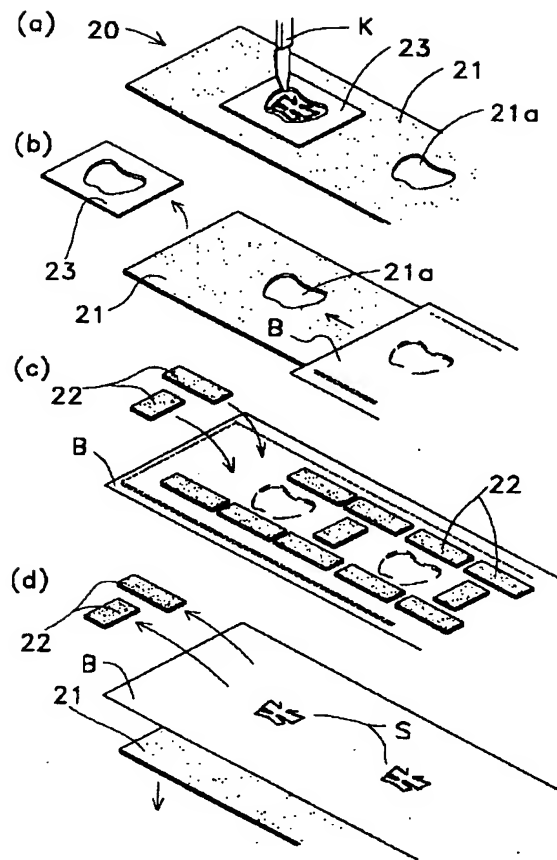
【図 4】



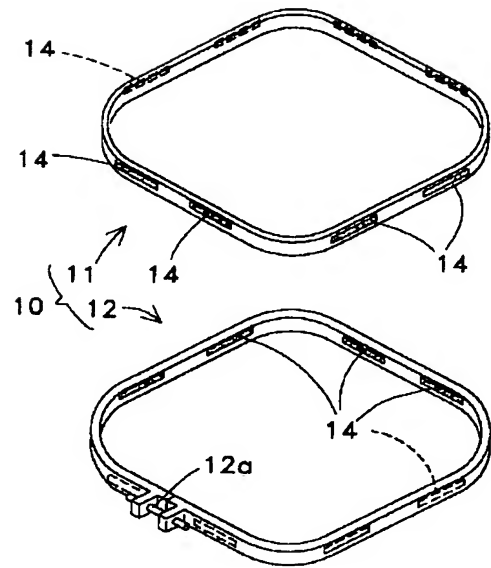
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

